

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ

Антон Игоревич Лыжин

*кандидат педагогических наук,
и. о. проректора*

anton.lyzhin@rsvpu.ru

*Российский государственный
профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия*



Андрей Владимирович Феоктистов

*доктор технических наук, доцент,
и. о. первого проректора*

andrey.feoktistov@rsvpu.ru

*Российский государственный
профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург, Россия*



Аннотация. Рассмотрены вопросы подготовки профессионально-педагогических кадров для системы профессионального образования, проанализированы используемые методы привлечения педагогического персонала в СССР в 1970–1980 гг. и в системе внутрифирменного корпоративного обучения в современный период. При определении потенциальных кандидатов для привлечения к педагогической деятельности в техникумах и колледжах страны особый акцент предлагается делать на работников производственных предприятий, а также победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству. Обозначена проблема привлечения таких категорий работников, требующая разработки инновационных образовательных технологий, которые позволяют эффективно и в максимально короткие сроки устранять профессиональные дефициты в области педагогического и психологического знания. Приведена модель персонализированного обучения.

Ключевые слова: система профессионального образования, профессионально-педагогические кадры, персонализированное обучение, образовательные технологии, «педагогический ликбез».

PROFESSIONAL-PEDAGOGICAL STAFF: NEW TRAINING TECHNIQUES

A. I. Lyzhin

*Candidate of Sciences in Pedagogy,
Acting Vice-Rector*

*Russian State Vocational Pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia*

A. V. Feoktistov

*Doctor of Engineering, Docent,
Acting First Vice-Rector*

*Russian State Vocational Pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia*

Abstract. The article deals with the issues of training professional and pedagogical personnel for the system of vocational education, analyzes the methods used to attract teaching staff in the USSR in the 1970s–1980s and in the system of intra-company corporate training in the modern period. Determining potential candidates for involvement in teaching activities in technical schools and colleges of the country, special emphasis is proposed to be placed on employees of industrial enterprises as well as winners and prize-winners of professional skills championships. The involvement of such categories of personnel requires the development of innovative education techniques that allow to eliminate professional deficits in the field of pedagogical and psychological knowledge effectively and in the shortest possible time. The personalized learning model is presented.

Keywords: the system of professional education, professional and pedagogical personnel, personalized learning, education techniques, “pedagogical likbez”.

В условиях турбулентно развивающегося VUCA-мира реальный сектор экономики Российской Федерации в современной ситуации ставит перед системой профессионального образования достаточно сложные и амбициозные задачи в части его кадрового обеспечения. Данные задачи связаны не только с увеличением объемов подготовки рабочих и инженерных кадров в колледжах и техникумах страны, но и с принципиальной трансформацией содержания их подготовки с учетом глобальных вызовов, национальных целей и особенностей развития отдельных регионов. Принимая во внимание тот факт, что кадровый дефицит системы профессионального образования составляет порядка 45 000 педагогов и мастеров производственного обучения, актуальным становится вопрос формирования новых механизмов привлечения и подготовки профессионально-педагогических кадров для системы среднего профессионального образования (СПО).

Однако, прежде чем описывать и обосновывать предлагаемые авторами механизмы, справедливо будет обратиться к ретроспективе данного вопроса. Учитывая факт существования системы подготовки преподавателей для школ фабрично-заводского ученичества и техникумов во Всесоюзном индустриально-педагогическом институте и других средне-специальных индустриально-педагогических образовательных организациях, особое внимание хотим уделить конкретным решениям привлечения педагогических кадров в системы профессионального образования [4].

Одним из таких решений было задание ЦК КПСС и Совета Министров СССР по направлению молодых специалистов, оканчивающих высшие и средние специальные учебные заведения, для работы в качестве преподавателей по специальным и общеобразовательным дисциплинам, а также в качестве мастеров производственного обучения в сельских профессионально-технических училищах. За пять лет выполнения задания (1976–1980 гг.) в систему профессионального образования РСФСР и 15 союзных республик пришло порядка 41 000 молодых специалистов, что положительно сказалось на развитии и расширении сети средних сельских профессионально-технических училищ [6].

Отмечая эффективность данной меры, необходимо сказать, что оценка уровня педагогической готовности или формирование таковой у данной категории молодых специалистов не носили системный и целенаправленный характер, что допускало возможность прихода в профессиональное образование контингента с недостаточным уровнем педагогического мастерства.

Более системный и масштабный характер процессы подготовки педагогических кадров для профессионального образования стали приобретать с момента организации в 1979 г. Инженерно-педагогического института в г. Свердловске. Подготовка будущих профессионально-педагогических кадров приобрела в большей степени целевой характер и регламентировалась планами направления кандидатов на обучение, утверждаемыми приказами Государственного комитета СССР по профессионально-техническому образованию. В этот же период начинается более глубокая научная проработка вопросов формирования содержания подготовки будущих педагогов и мастеров производственного обучения по социально-экономическим, общенаучным и психолого-педагогиче-

ским циклам. Но, как и любой государственной системе, системе подготовки профессионально-педагогических кадров были свойственны излишняя забюрократизированность, зависимость от ресурсного обеспечения и долгие ответные реакции на изменяющиеся социально-экономические условия, что характерно и для современного этапа [6, 8].

Отдельного внимания заслуживает аспект подготовки педагогических кадров в системе внутрифирменного корпоративного обучения. Многие предприятия страны за счет собственных ресурсов осуществляют подготовку мастеров производственного обучения и наставников по собственным программам подготовки. Например, в ПАО «Уралмашзавод» долгое время наставничество носило неформальный характер и больше характеризовалось устоявшимися традициями и практиками.

Реальная объективная потребность в построении системы наставничества на данном предприятии возникла в 2010 г. Предпосылками к этому стали:

1) кризис 2008–2009 гг., в результате которого предприятие было вынуждено сократить 2000 человек;

2) потеря внешнего заказа на продукцию и необходимость комплектования новой номенклатуры продукции, и, как следствие, появление новых часто уникальных заказов;

3) отсутствие на внешнем рынке труда рабочих с квалификацией, соответствующей потребностям производственных условий завода: изготовление максимально сложных машин и оборудования, обработка крупногабаритных сложных деталей и узлов, не вполне благоприятные условия труда;

4) прогрессирующий рост старения рабочих кадров;

5) отсутствие времени на ожидание реализации заказа в государственных образовательных учреждениях (получение дипломированных специалистов только через 3–5 лет);

6) демографический спад (снижение рождаемости в 2–2,5 раза в период с 1990–2000 гг.) привел к снижению притока выпускников учебных заведений.

Учитывая ситуацию создавшегося дефицита рабочих кадров, в ПАО «Уралмашзавод» было принято решение о внедрении системы наставничества для пополнения кадров под текущие цели и объемы производства.

Организация и реализация системы наставничества по ключевым рабочим профессиям стартовала в ПАО «Уралмашзавод» с 1 января 2011 г. Этап по определению пула наставников включал в себя следующие мероприятия:

- анализ квалификации существующих рабочих кадров с целью введения их в группу наставников (были отобраны 120 высококвалифицированных рабочих основных производств предприятия);
- проведение квалификационного экзамена в группе потенциальных претендентов на роль наставников (в результате процедуры оценки были отобраны 92 наставника);
- проведение специального обучения группы наставников по основам педагогики профессионального обучения, психологии взаимодействия и коммуникаций, планирования учебно-производственных работ и др.

С целью мотивации участников проекта наставничества были разработаны инструменты материального стимулирования, размеры которых дифференцировались в соответствии с результатами профессиональной подготовки обучающихся.

По итогам реализации данного корпоративного проекта удалось на 101 % закрыть текущую потребность в рабочих кадрах. Кроме того, необходимо отметить, что уровень подготовки новых рабочих в целом соответствовал существующим требованиям производственных условий предприятия.

Однако, наряду с положительными результатами реализации проекта наставничества в ПАО «Уралмашзавод» существовал и отрицательный факт «потери» контингента в течение реализации проекта. Этот показатель составил 28 % от общего числа участвовавших в проекте обучающихся [2, 6].

Причинами таких потерь стали:

- трудности совмещения основной работы наставника с процессом производственного обучения обучающихся (риск несвоевременного выполнения основной работы, отвлечение рабочего времени на обучение, перерывы в обучении вследствие срочной текущей основной работы, графика работы отпусков и т. п.);
- непредрасположенность обучающихся именно к данной профессиональной деятельности;
- нестабильность производственной загрузки производств предприятия, что оказало негативное влияние на самостоятельную работу обучающихся в адаптационном периоде.

Таким образом, можно сделать вывод, что систему внутрифирменного корпоративного наставничества, безусловно, можно считать эффективным инструментом подготовки как педагогических, так и рабочих кадров, но при этом необходимо отметить достаточно жесткие границы ее реализации и прямую зависимость от отраслевой направленности конкретного предприятия.

Поэтому на основе проанализированных практик подготовки профессионально-педагогических кадров, целесообразным видится решение следующих задач:

- расширение контингента, потенциально готового к педагогической деятельности, преимущественно из числа лиц с высокосформированными профессиональными знаниями и умениями в конкретной производственной области;
- развитие системы «коротких» образовательных программ, позволяющих в максимально быстрые сроки сформировать готовность к ведению профессионально-педагогической деятельности у кандидатов на вхождение в систему СПО.

Одним из механизмов решения обозначенных проблем может стать реализация комплексного научно-образовательного проекта по разработке модели подготовки работников производственных предприятий, а также победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству к реализации профессионально-педагогической деятельности в организациях системы СПО, в том числе на основе персонализированных образовательных траекторий.

В настоящее время под персонализированным обучением (*personalized learning*) понимают особый подход к организации образовательного процесса, в котором реализуются индивидуальные траектории обучения и используется специально разработанная накопительная система оценки образовательных результатов. Модели персонализированного обучения – это способы проектирования и осуществления образовательного процесса, направленные на конструирование условий мотивирующей, развивающей среды.

На сегодняшний момент на отдельных уровнях образования существуют подобные модели. Так, А. Ю. Уваровым разработана «модель цифровой школы», которая предусматривает использование смешанного обучения: для более подготовленных обучающихся обучение осуществ-

ляется с применением цифровых учебных материалов, для менее подготовленных – в малых группах под руководством учителя [7, с. 30]. Персонализированную модель обучения, нацеленную на вовлечение обучающихся в проектирование и разработку задач, в решении которых они участвуют, предлагает Ю. А. Лях. Ученый особо подчеркивает развитие благодаря такой модели «привычек разума», которые направляют стратегические способности обучающихся, расширяют их изобретательность и способность решать сложные проблемы [5].

Богатый опыт применения моделей персонализированного обучения в системе профессионального образования накоплен и за рубежом. В Китае успешно применяется модель обучения управленческой безопасности в химической промышленности с учетом комплексной системы учебных программ, диверсифицированной схемы обучения и метода пятикратной оценки [9]; в Румынии – модель обучения интегрированным танцевальным видам спорта [11]; в Бельгии – межпрофессиональная образовательная модель для повышения квалификации акушеров на основе имитационного обучения [10].

В основе каждой отдельной модели заложена организация нового типа взаимодействия педагога и обучающегося, которое выступает драйвером личностного и профессионального развития. В ходе данного взаимодействия вырабатывается индивидуальный путь освоения компетенций. Достижение планируемых образовательных результатов является поэтапным и доказательным, поскольку строится с учетом индивидуальной подготовки, способностей и потребностей обучающегося. Использование цифровых инструментов для создания модели персонализированного обучения дает возможность осуществлять осознанный выбор «образовательного маршрута» и организовывать самостоятельное продвижение по выбранной траектории. Структурно-содержательную основу модели персонализированного обучения составляют следующие элементы:

- требования к образовательным достижениям;
- личные учебные планы, интегрированные с учебными планами образовательной программы;
- учебные и оценочные материалы;
- вариативные образовательные траектории и необходимые для их обеспечения образовательные ресурсы;

- инструменты для отслеживания результатов учебной работы каждого обучающегося;
- инструменты для оперативного планирования дальнейшего хода учебной работы.

Модель персонализированного обучения позволяет выйти за рамки привычного расписания, изменяет способы организации образовательной деятельности и формирует новые роли участников образовательного процесса, что дает возможность перенести акцент с прохождения материала на достижение образовательных результатов.

Результаты реализации проекта будут включать в себя разработку оценочного инструментария готовности работников производственных предприятий страны, а также победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству к осуществлению профессионально-педагогической деятельности в качестве педагогов, мастеров производственного обучения и наставников в системе СПО.

Обязательным этапом работы должно стать формирование компетентностного портрета таких специалистов в настоящем и будущем, при этом необходимо установить перечень дефицитных психолого-педагогических компетенций, обеспечивающих эффективность данной деятельности.

Образовательная траектория каждого обучающегося определяется по сформированному учебному плану. Выстроенный по модулям учебный материал сопровождается рекомендуемыми цифровыми учебными ресурсами и инструментами, в том числе необходимыми для оценки сформированности компетенций. Система оценивания включает в себя инструменты для онлайн-оценивания. Предусмотрено, что в ходе формирующего и текущего оценивания при необходимости предлагаются ссылки на учебный материал и рекомендации по работе с ним.

Результаты всех видов работ отражаются в личных кабинетах обучающихся. Проведенный совместно с педагогами-наставниками анализ позволяет определить трудности и возможные пути их преодоления. По итогам анализа уточняются новые учебные задачи, планируется их решение, вносятся корректировки в личный учебный план.

Также в ходе реализации проекта будет разработано, научно-методологически обосновано и апробировано содержание профессиональной переподготовки или повышения квалификации производст-

венных кадров, а также победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству для осуществления профессионально-педагогической деятельности, предложены механизм и модели их профессиональной адаптации в системе СПО.

Уточним, что инновационным компонентом данной работы станет разработка образовательной платформы «Педагогический ликбез», диагностический инструментарий которой будет позволять выстраивать индивидуальные образовательные траектории по развитию профессионально-педагогической компетентности в зависимости от уровня сформированности тех или иных педагогических умений или навыков. Принципиальная схема функционирования «Педагогического ликбеза» представлена на рисунке.



Принципиальная схема функционирования
«Педагогического ликбеза»

Поскольку структура «Педагогического ликбеза» предполагает свое устройство по модульному принципу и будет состоять из автономных образовательных квантов, характеризующих отдельную трудовую функцию педагога или мастера производственного обучения, становится возможной «тонкая настройка» образовательных программ в зависимости

не только от педагогических дефицитов конкретного обучающегося, но и с учетом потребностей регулятора: системы СПО, регионов, отдельных техникумов и колледжей. Тем самым будут созданы условия для реализации персонализированных образовательных траекторий.

Реализация данного комплексного научно-образовательного проекта по разработке инновационных моделей подготовки работников производственных предприятий, а также победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству к реализации педагогической деятельности в организациях системы СПО требует четко выстроенной централизованной системы управления, детализированного плана работы, просчитанного ресурсного обеспечения и т. д. Принимая во внимание позицию первого заместителя министра просвещения России Д. Е. Глушко, Российский государственный профессионально-педагогический университет должен стать базовой организацией по подготовке кадров для СПО в части их психолого-педагогической подготовки [2]. Поэтому очевидным становится то, что функцию основного оператора проекта РГППУ должен взять на себя, разворачивая научную повестку в том числе и в этом направлении.

Список литературы

1. В ОАО «Уралмашзавод» подведены итоги реализации проекта «Наставник». URL: <https://uralmash-kartex.ru/v-oao-%C2%ABuralmash-zavod%C2%BB-podvedenyi-itogi-realizaczii-proekta-%C2%ABnastavnik%C2%BB>. Текст: электронный.
2. Глушко, Д. Е. Выступление на заседании коллегии Министерства просвещения Российской Федерации. 23 октября 2020 г. Москва / Д. Е. Глушко. URL: <https://edu.gov.ru/press/3052/pryamaya-translyaciya-zasedanie-kollegii-ministerstva-prosvescheniya-rossiyskoy-federacii/>. Текст: электронный.
3. Лыжин, А. И. Институт наставничества как технология привлечения и подготовки новых рабочих кадров / А. И. Лыжин. Текст: непосредственный // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАИТ). 2020. № 1 (1). С. 15–24.
4. Лыжин, А. И. У истоков инженерно-педагогических институтов / А. И. Лыжин, А. Ю. Косарева, Н. В. Ронжина. Текст: непосредственный // Педагогическое образование и наука. 2020. № 2. С. 142–146.

5. Лях, Ю. А. Модель организации персонализированного обучения школьников / Ю. А. Лях. Текст: электронный // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-organizatsii-personalizirovannogo-obucheniya-shkolnikov>.

6. *Профессионально-педагогическое и профессионально-техническое образование в России: к столетию становления и развития. 1920–2020 гг.: сборник документов: в 3 томах* / авт.-сост. Ю. И. Биктуганов, Е. М. Дорожкин, Л. В. Захаровский, М. Б. Ларионова, И. В. Осипова, С. Л. Разинков; под ред. Е. М. Дорожкина, Л. В. Захаровского. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020. Т. 2: Профессионально-педагогическое образование. 546 с. Текст: непосредственный.

7. Уваров, А. Ю. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования / А. Ю. Уваров. Текст: непосредственный // Исследователь. 2019. № 1–2 (25–26). С. 22–37.

8. Федоров, В. А. Профессионально-педагогическое образование в России: историко-логическая периодизация / В. А. Федоров, Н. В. Третьякова. Текст: непосредственный // Образование и наука. 2017. № 3. С. 93–119.

9. Chen, G. Developing a talent training model related to chemical process safety based on interdisciplinary education in China / G. Chen, X. Li, X. Zhang, G. Reniers. Text: print // Education for Chemical Engineers. 2021. № 34. P. 115–126.

10. *Inter-professional Perinatal Simulation training: A valuable educational model to improve competencies amongst student midwives in Brussels, Belgium* / J. Vermeulen, K. Beeckman, G. Clercq [et. al.]. Text: print // Midwifery. 2016. № 33. P. 49–51.

11. Năstase, V. D. The Performance Capacity Analysis and its Application in the Integral Dance Sport Training Model / V. D. Năstase. Text: print // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2012. № 51. P. 967–971.

Для цитирования: Лыжин, А. И. Профессионально-педагогические кадры: новые технологии подготовки / А. И. Лыжин, А. В. Феоктистов. Текст: непосредственный // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2021. № 2 (5). С. 19–29. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-19-29.